

取扱説明書

エバラ防塵衣粉塵除去装置〈エアーシャワー〉 EAS型

このたびはエバラ防塵衣粉塵除去装置（エアーシャワー）をご採用いただき誠にありがとうございます。当社では、この製品を安心してご使用いただけますよう細心の注意をはらって製作しておりますが、その取扱いを誤りますと思わぬ事故を引き起こすこともありますので、この取扱い説明書に従い、正しくご使用下さいますようお願いいたします。

- 取扱説明書は必ずお読みになって、ご使用中はいつでも確認できるように本体の近くに必ず保管して下さい。
- 取扱説明書は製品の安全操作に関するためのものです。思わぬ人身事故や火災等の事故を防止するため、本文の注意事項は必ず守って下さい。

目 次

	頁
1. はじめに	1
2. 製品受入れ時のご注意	1
3. 一般的注意事項	1
4. 基本的注意事項	2
5. 仕様書・外形図・配線図	3～5
6. 据付上の注意事項	6～7
7. 使用上の注意事項	8
8. 移設・修理等の注意事項	8～9
9. 電源接続方法	10
10. 入室時の動作フロー	11
11. 操作及び取扱方法	12～13
12. メンテナンス	14
13. 異常時の対処方法	15
14. HEPA フィルターの取扱手順書	16～17

1. はじめに

エアージャワーは衣服に付着した塵埃をクリーンエアージェットで吹き飛ばし、除去する装置です。安定した性能で安全にご使用頂くために、この取扱説明書をよくお読みになって十分に理解された上ご使用下さい。

2. 製品の受け入れ時のご注意

- ① 輸送中に破損した箇所がないか、確認して下さい。
- ② ご注文通りの製品か、確認して下さい。
- ③ 製品の製造・梱包・出荷には細心の注意を払っておりますが、万一不都合な点がございましたら、受領後 3 日以内にご連絡下さいますようお願いいたします。なお、ご使用になられた場合及び改造等された場合は、補償対象外となりますので、ご了承下さい。

3. 一般的注意事項

- ・ ご使用になる前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- ・ ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。
- ・ 表示と意味は次のようになっています。内容を良く理解してから本文をお読み下さい。

表 示	意 味
▪ 危 険	守らないと生命や身体に重大な被害が発生する可能性が高い危険に使用
▪ ご注意	守らないと軽傷程度の被害または、物損事故が発生する恐れがある場合に使用
▪ 禁 止	禁止(してはならないこと)を示す。
▪ 実 行	強制(必ずすること)を示す。

4. 基本的注意事項

■ 危険

- 放射性物質は使用禁止
 - ・ 本装置は放射性物質を取り扱う仕様ではありません。
使用しないで下さい。
- 引火性・爆発性雰囲気下での使用禁止
 - ・ 本装置は防爆仕様ではありません。
引火及び爆発性のあるガス雰囲気では、絶対に使用しないで下さい。

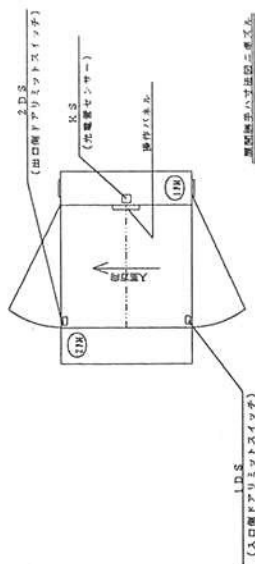
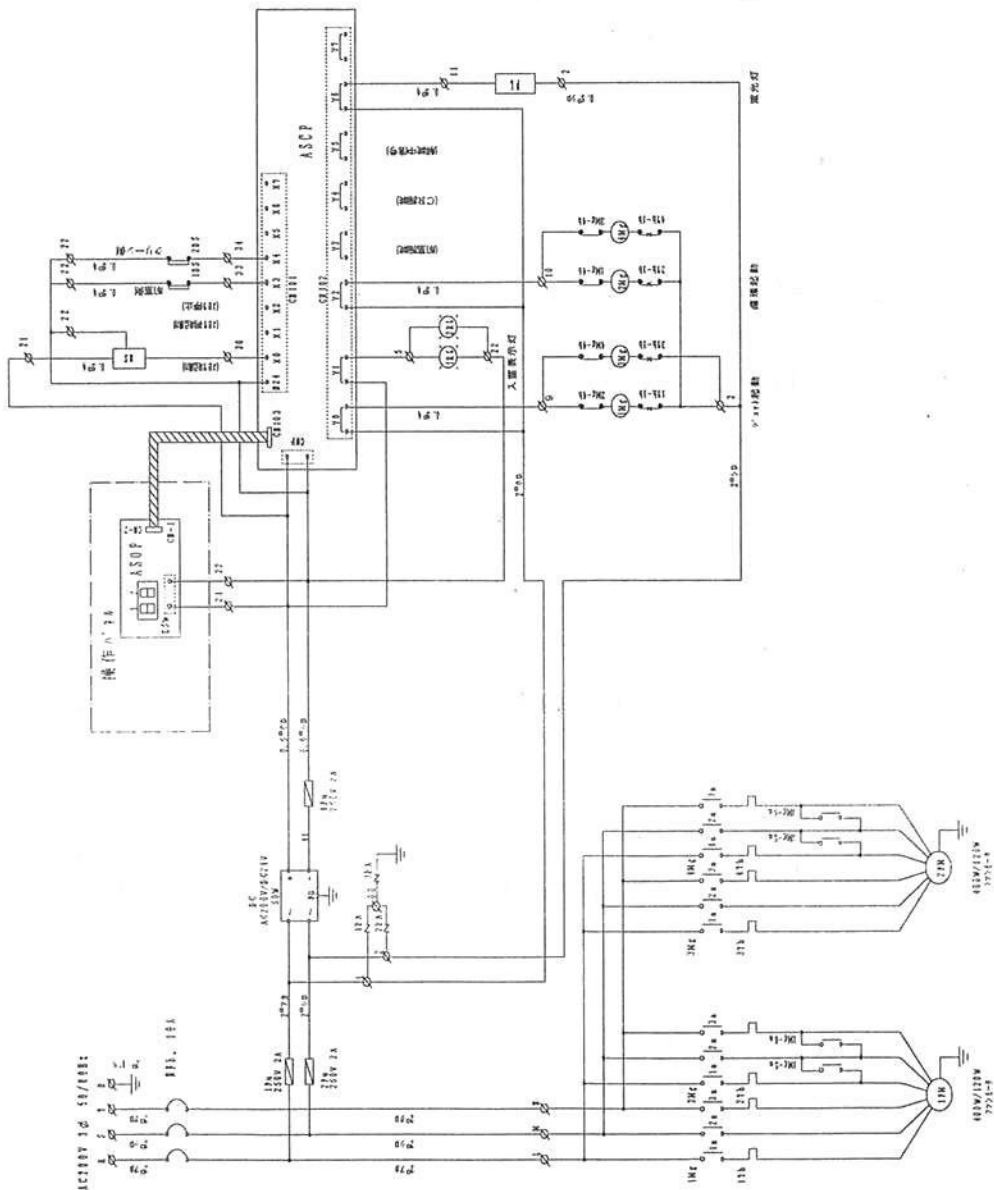
■ ご注意

- 改造は絶対にしないで下さい。
 - ・ 感電事故、火災、その他の事故、性能低下の原因となる恐れがあります。
- 1 分間以内の ON/OFF をしない。
 - ・ 電源を 1 分間以内に電源の ON/OFF の繰り返しをすると、モーター過熱の原因となり、火災の恐れがあります。ご注意下さい。
- 電装品には触れない。
 - ・ 装置内部の電装部品には、触れないで下さい。やむを得ない場合は電源コードを抜くか一次側のブレーカーを切ってから行って下さい。
- ファンのランナー(羽根車)には触れない。
 - ・ 運転中ファンの中に手を入れないで下さい。巻き込まれる恐れがあり、けがの原因となります。
- 清掃時ベンジン、シンナー等使用禁止
 - ・ 本体をベンジンやシンナー等で拭かないで下さい。塗装がはげたり変色したりします。

5. 仕様書・外形図・配線図

項目		仕様
集塵効率		0.3 μ m 粒子(大気塵)にて 99.99%以上
循環回数		エアージェット時 ~ 約 525 回/時
		循 環 時 ~ 約 375 回/時
吹出風速		エアージェット時 ~ 約 28m/sec $\pm$ 20%
風量		エアージェット時 ~ 約 14 ³ m ³ /min
		循 環 時 ~ 約 10 ³ m ³ /min
プレフィルタ		不織布フィルタ 600 $\times$ 200 $\times$ 12t 2 枚
メインフィルタ		HEPA フィルタ 610 $\times$ 610 $\times$ 50t 2 枚
操作スイッチ		エアージェット自動-手動切換スイッチ、タイマー
		ファンスイッチ、ライトスイッチ、ブレーカー
電源		AC200V 3 ϕ 50/60Hz
送風機		LNF-6A、2P-4P 切換式 2 個
騒音		70db(A スケール)装置ヨリ 1m にて
材質	本体	鋼板製焼付塗装
	ドア	アルミサッシ戸
	床	グレーチング(ステンレス製)
消費電力		エアージェット時 ~ 約 2400VA
		循 環 時 ~ 約 800VA
重量		約 410kg
エアージェットノズル		パルスジェットノズル(30 ϕ) 12 個
エアーガン		スパイラルホース付き(工場側配管供給)

品名	名称	型式	図号
111	プロセッサ	RV18-C5 10A, 1P	
112	電源変換器	3-5313	
113	表示部基板	5C3100100	
114	電源部基板	3-5311 2A 250V 1.1A x 21	
115	表示灯	10W	
116	表示灯	51121-10111	
117	表示灯	378-71	
118	表示灯	378-71	
119	表示灯	378-71	
120	表示灯	378-71	
121	表示灯	378-71	
122	表示灯	378-71	
123	表示灯	378-71	
124	表示灯	378-71	
125	表示灯	378-71	
126	表示灯	378-71	
127	表示灯	378-71	
128	表示灯	378-71	
129	表示灯	378-71	
130	表示灯	378-71	
131	表示灯	378-71	
132	表示灯	378-71	
133	表示灯	378-71	
134	表示灯	378-71	
135	表示灯	378-71	
136	表示灯	378-71	
137	表示灯	378-71	
138	表示灯	378-71	
139	表示灯	378-71	
140	表示灯	378-71	
141	表示灯	378-71	
142	表示灯	378-71	
143	表示灯	378-71	
144	表示灯	378-71	
145	表示灯	378-71	
146	表示灯	378-71	
147	表示灯	378-71	
148	表示灯	378-71	
149	表示灯	378-71	
150	表示灯	378-71	
151	表示灯	378-71	
152	表示灯	378-71	
153	表示灯	378-71	
154	表示灯	378-71	
155	表示灯	378-71	
156	表示灯	378-71	
157	表示灯	378-71	
158	表示灯	378-71	
159	表示灯	378-71	
160	表示灯	378-71	
161	表示灯	378-71	
162	表示灯	378-71	
163	表示灯	378-71	
164	表示灯	378-71	
165	表示灯	378-71	
166	表示灯	378-71	
167	表示灯	378-71	
168	表示灯	378-71	
169	表示灯	378-71	
170	表示灯	378-71	
171	表示灯	378-71	
172	表示灯	378-71	
173	表示灯	378-71	
174	表示灯	378-71	
175	表示灯	378-71	
176	表示灯	378-71	
177	表示灯	378-71	
178	表示灯	378-71	
179	表示灯	378-71	
180	表示灯	378-71	
181	表示灯	378-71	
182	表示灯	378-71	
183	表示灯	378-71	
184	表示灯	378-71	
185	表示灯	378-71	
186	表示灯	378-71	
187	表示灯	378-71	
188	表示灯	378-71	
189	表示灯	378-71	
190	表示灯	378-71	
191	表示灯	378-71	
192	表示灯	378-71	
193	表示灯	378-71	
194	表示灯	378-71	
195	表示灯	378-71	
196	表示灯	378-71	
197	表示灯	378-71	
198	表示灯	378-71	
199	表示灯	378-71	
200	表示灯	378-71	



主電源スイッチ「11」 動作「1」=「12」
動作「1」=「12」

主電源スイッチ「11」

6. 据付上の注意事項

■ 危険 ■

- 配線、配管作業は、専門業者が行う。
 - ・ 感電や漏れ等事故の恐れがあります。
- 床及び壁面強度が十分な場所に据え付ける。
 - ・ 本装置の重量に耐えられる床構造かつ、アンカー固定に耐えられる壁面構造を選択して下さい。
- 床及び壁面に確実に固定する。
 - ・ 奥行きが小さく、倒れやすいので、移動には細心の注意を払うとともに、据え付け場所が決定したら、直ちに固定して下さい。
- 装置を据え付けてから配線や電源プラグの接続を行う。
 - ・ 感電やけがの恐れがあります。

■ ご注意 ■

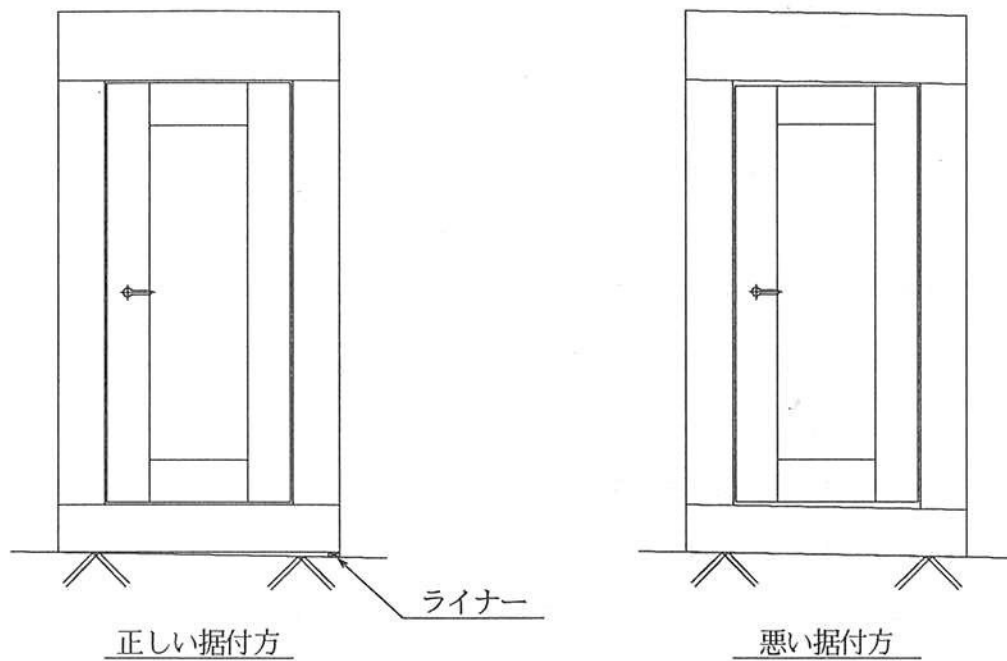
- 水平・垂直を合わせて据え付ける。
 - ・ 装置が傾いた状態に据え付けるとケースが歪み、扉開閉動作がスムーズに行われない場合があります。
- 吸い込み部を塞がない。
 - ・ 吸い込み量が少ないと清浄化能力が低下します。
- 次のような場所で使用しない。故障の原因となります。
 - ・ 低温や高温になるところ。(10～40℃の範囲可)
 - ・ 湿気が多く、結露するところ。
 - ・ 特殊な場所への据え付けは、代理店または弊社営業所にご相談下さい。
- 電圧の仕様確認
 - ・ 装置の定格電圧、周波数と入力電源の仕様が合っていることを確認して下さい。電気部品の焼損・発火の恐れあり。

据え付け

○レベル調整

下図の様に正しくレベル出しをして据え付けて下さい。

床面が平面でない場合はライナーを入れ、水平度を出しドアの開閉がスムーズになる様に据え付けて下さい。



7. 使用上の注意事項

■ 危険

- 点検時は電源を切る。
 - ・ 不意に装置が運転を始め、けがをしたり感電する恐れがあります。

■ ご注意

- フィルターの濾材には触れない。
 - ・ HEPA フィルターの濾材には絶対に触れないで下さい。破損して粒子や菌が漏れる恐れがあります。
- 電源コードを傷つけない。
 - ・ コードが破損すると火災や感電の原因となります。コードの上に重いものを置いたり、挟み込んだりしないで下さい。
- ヒューズは指定容量のものを使用。
 - ・ 火災の恐れがあります。
- 本機に装備しているフィルターは定期的に清掃・交換を行う。
- エアーガンは除塵目的以外に使用しないで下さい。
 - ・ 目、耳等にエアを吹き付けますと、失明や鼓膜を破ることがあります。

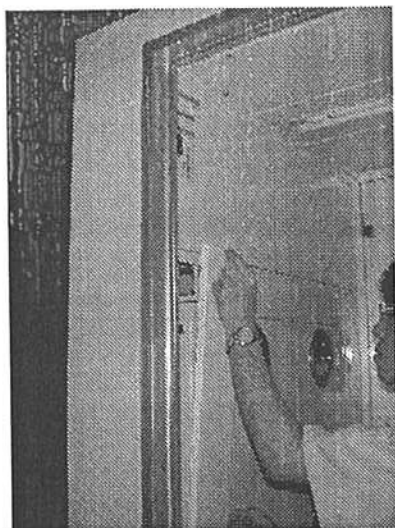
8. 移設・修理等の注意事項

■ 危険

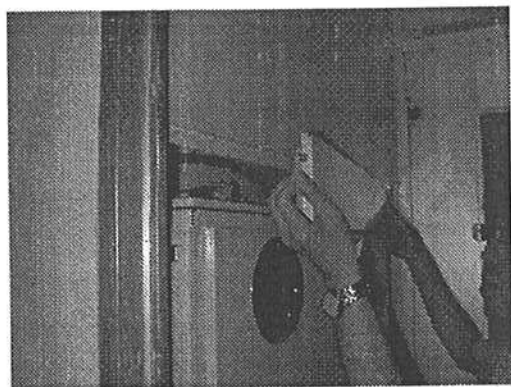
- 分解・修理禁止
 - ・ 異常動作によるけが、火災、感電等の恐れがあります。弊社サービスマン以外の方は、絶対に分解したり修理を行わないで下さい。

- 移設時は、本書据え付け上の注意事項にしたがい、不備のないようにして下さい。
- 異常のまま使用しない。
 - ・ 異常のまま運転を続けると、火災や感電の原因となります。
 - ・ 異常時は運転を停止し、元電源を切り、代理店または弊社へご連絡下さい。
 - ・ 電源は、必ず 200V であることを確認し、供給して下さい。

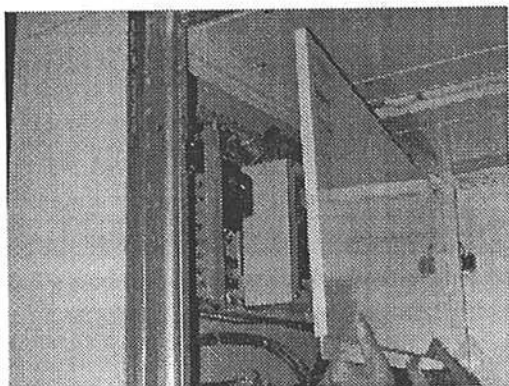
9. 電源接続方法



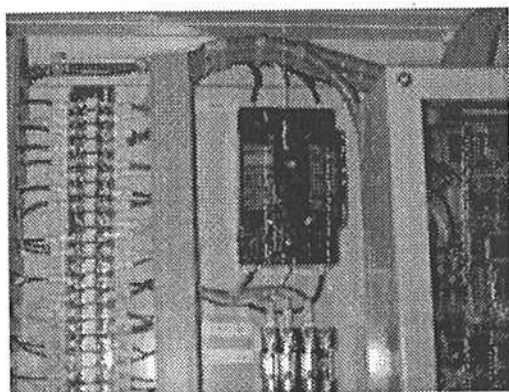
側パネル上部のローレットネジを取り外し、側パネルを斜め上部へ引き上げて下さい。



上部パネルの固定しているローレットネジを緩めて下さい。裏側に板座が挟まれておりますので、90° 下へ回して下さい。



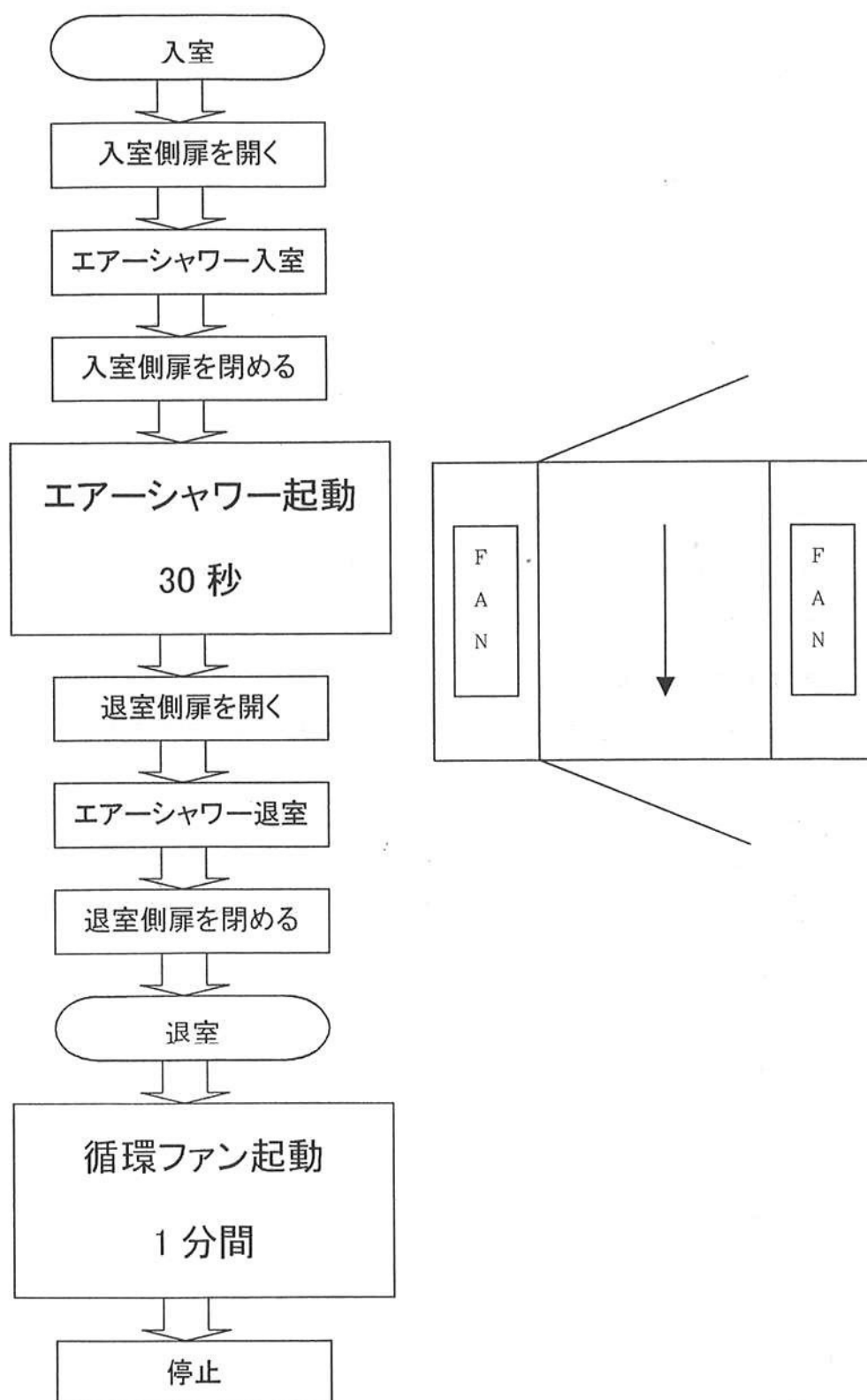
操作パネルの四隅に取り付いているネジをドライバーを使用して取り外し、手前に引き抜いて下さい。



操作パネルを取り外しましたら、ブレーカーが装置に取付けてありますので配線の接続を行って下さい。

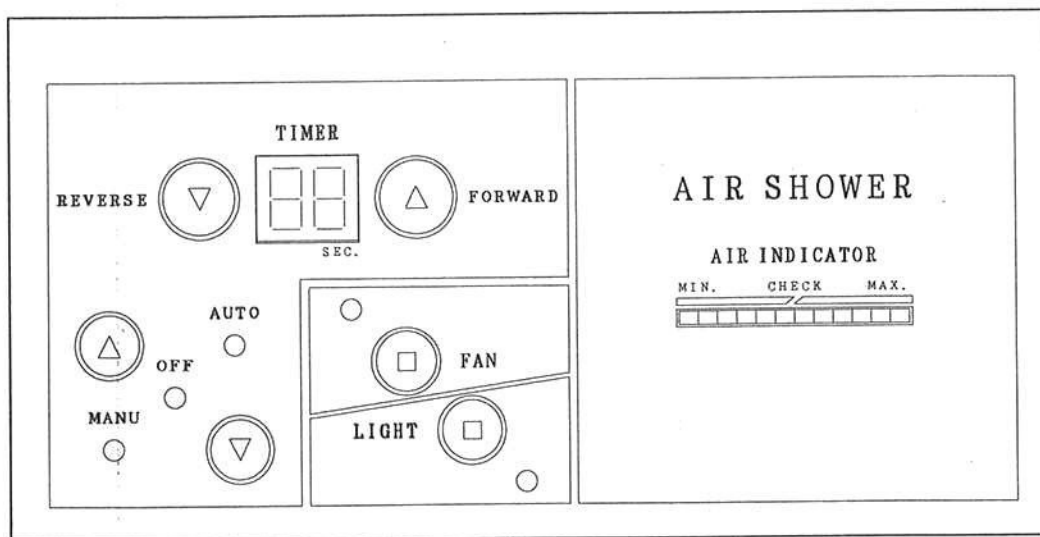
尚、パネルを取付けて元に戻す場合は、逆の手順で取付けを行って下さい。

10. 入室時の動作フロー



11. 操作及び取扱方法

11-1 操作パネルの説明



1) タイマー(TIMER) (出荷時設定: 30sec)

数値表示部の左右の   により、数値を変更することが出来ます。

数値は、0～99 まで可変出来ます。

単位は、秒(sec)です。推奨時間は 30sec です。

但し、タイマーの数値は切モードの時のみ可変することが出来ます。

2) モードスイッチ及び表示 (出荷時設定: 自動モード)

自動モード、切モード、手動モードに切換えることが出来、ダイオードにて表示します。

自動モード … マットスイッチ、光電管スイッチ等にてエアージェットが起動し、タイマーにより停止します。

切モード … エアージェットは一斉作動しません。
(OFF) タイマーの数値を変更することが出来ます。

手動モード … エアージェットは連続動作となり、タイマーは不動作です。
(MANU)

3) FAN スイッチ

循環ファン ON-OFF スイッチです。

ON 時、緑ランプが点灯します。

4) LIGHT スイッチ

照明 ON-OFF スイッチです。

ON 時、緑ランプが点灯します。

5) AIR INDICATOR

エアーインジケーター、フィルターの目詰まり表示です。

12 点、赤色、ダイオードバーグラフ表示です。

エアージェット時に適用します。チェック部までしか点灯しなくなったらフィルターの交換時期です。

但し、エアーインジケーターはあくまでも目安として使用して下さい。月一度風速計により風速チェックを行い、22.4m/sec 以下となった時はフィルター交換を行って下さい。

6) 循環ファン停止タイマー設定方法

- ① OFF モードにして下さい。
- ② FAN スイッチを押し続けて下さい。
- ③ FAN 表示灯(緑色)が点滅します。(押し続けて下さい。)
- ④   により数値変更出来ます。

注意:この場合、数値の単位は分です。

- ⑤ 設定が終わったら、FAN スイッチをはなして下さい。

11-2 エアージェット起動方式

エアーシャワー起動方式は光電管式を採用しています。

前室側より扉を開きエアーシャワー内に入り、扉を閉め光電管スイッチの光線軸を遮る様にエアーシャワー内に立って下さい。エアージェットが吹出し、タイマーがカウントダウンを始めます、

本方式は一度エアージェットが開始されると光線軸を遮らなくてもタイマー時間エアージェットは吹き続け、タイマーにより停止された後は扉を開けない限りタイマーがリセットしませんので二度吹きはありません。

また、扉が開いているとエアージェットは吹きません。

12. メンテナンス

項目	内容	頻度
プレフィルタ洗浄	プレフィルタを取り外し、水洗いしてください。 必ず乾燥させてから取り付けてください。	随時
プレフィルタ交換	洗浄してもきれいにならなくなったり、破損したら交換してください。	1回／1～2ヶ月
HEPAフィルタ	HEPA フィルターは微小粒子を捕集するものです。処理風量が低下し、洗浄度も低下しますので、目詰まりしましたら交換が必要です。目安はエアーインジケータの LED 点灯部が CHECK エリアに入りましたら交換の時期ですが、プレフィルタの目詰まりにより低下している場合も考えられますので、風量計にて測定を行い、22.4m/sec 以下の場合、HEPA フィルターを交換してください。	1回／3年
床グレーチング部清掃	床部は引出し式となっております。ゴミ等がたまる構造となっておりますので、清掃時引出して掃除機等で吸引清掃を行って下さい。 中皿(SUS)は取り出して水洗い等も行えます。汚れがひどくなった時は、必要に応じて水洗い等行って下さい。 中皿は引出しの一番奥に合わせて下さい。	随時

13. 異常時の対処方法

異常時は下表を参照し、点検して下さい。

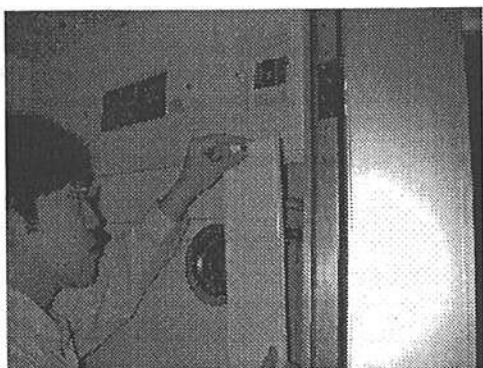
故障原因が不明な時、その他使用上ご不明がございましたら、弊社へお問い合わせ願います。

- 異常のまま使用しない。
- **ご注意**～点検は電源を切ってから行って下さい。

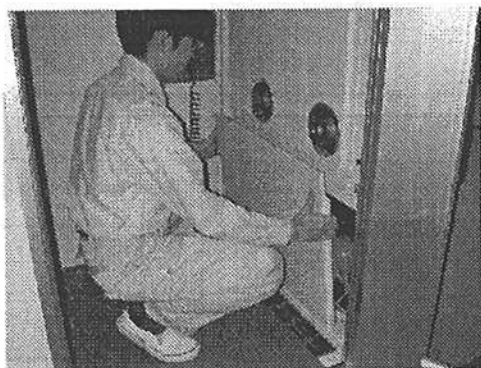
現 象	原 因	処 置
エアージェットが 起動しない	・ 電源が供給されていない	・ 電源チェック
	・ サーマルリレーがトリップしている	・ サーマルリセット、ファン点検
	・ ブレーカーがトリップしている	・ 回線総点検
	・ ヒューズ切れ	・ ヒューズ交換、回線点検
	・ モードが OFF になっている	・ モードスイッチ設定
	・ ドアーリミット不感知	・ ドアーリミット交換
	・ 光電管不感知	・ 光電管交換
	・ タイマーが“0”になっている	・ タイマー設定
	・ 断線または端子のゆるみ	・ 配線チェック
循環ファンが 起動しない	・ サーマルリレーがトリップしている	・ サーマルリセット、ファン点検
	・ ファンスイッチが OFF している	・ ファンスイッチ ON する
	・ 断線または端子のゆるみ	・ 配線チェック
	・ ファンスイッチが ON できない	・ 基板交換
照明灯が点灯 しない	・ 照明スイッチが OFF している	・ 照明スイッチ
	・ ランプ切れ	・ ランプ交換
	・ グローランプ切れ	・ グローランプ交換
	・ 断線または端子のゆるみ	・ 配線チェック
	・ 安定器の故障	・ 安定器の交換

14. HEPA フィルター取扱手順

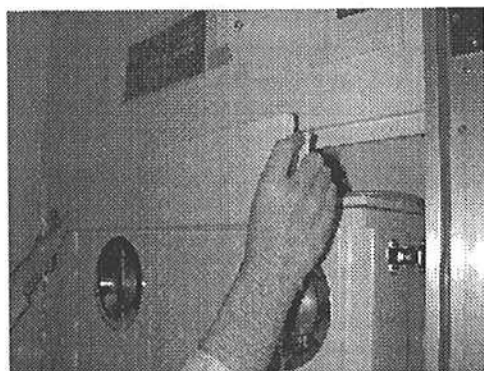
HEPA フィルターは微小粒子を捕集するものです。処理風量が低下し、洗浄度も低下しますので、目詰まりしましたら交換が必要です。目安はエアーステータスの LED 点灯部が CHECK エリアに入りましたら交換の時期ですが、プレフィルターの目詰まりにより低下している場合も考えられますので、再生スイッチを押しプレフィルターのゴミ等を除去しても、CHECK エリアの場合は風量計にて測定を行い、 22.4m/sec 以下の場合、HEPA フィルターを交換してください



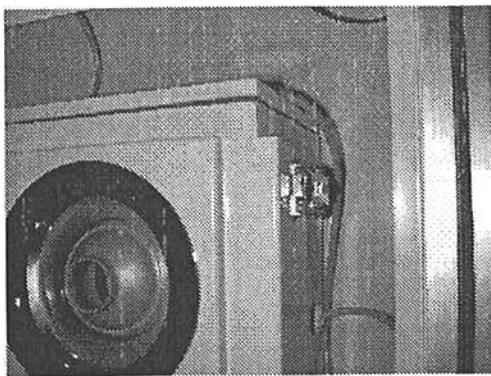
側パネル上部のローレットネジを取外し、側パネルを斜め上部へ引き上げてください。



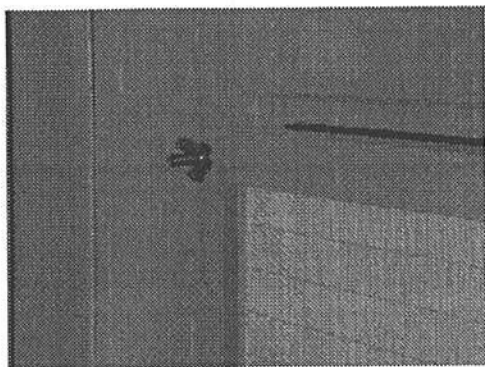
下部パネルを斜め上部へ引き上げて取外して下さい。この時、光電管用のコネクターが有る場合は、引き抜いて下さい。



上部パネルの固定しているローレットネジをゆるめて下さい。裏側に座板が挟まれておりますので、 90° 下へ回して下さい。



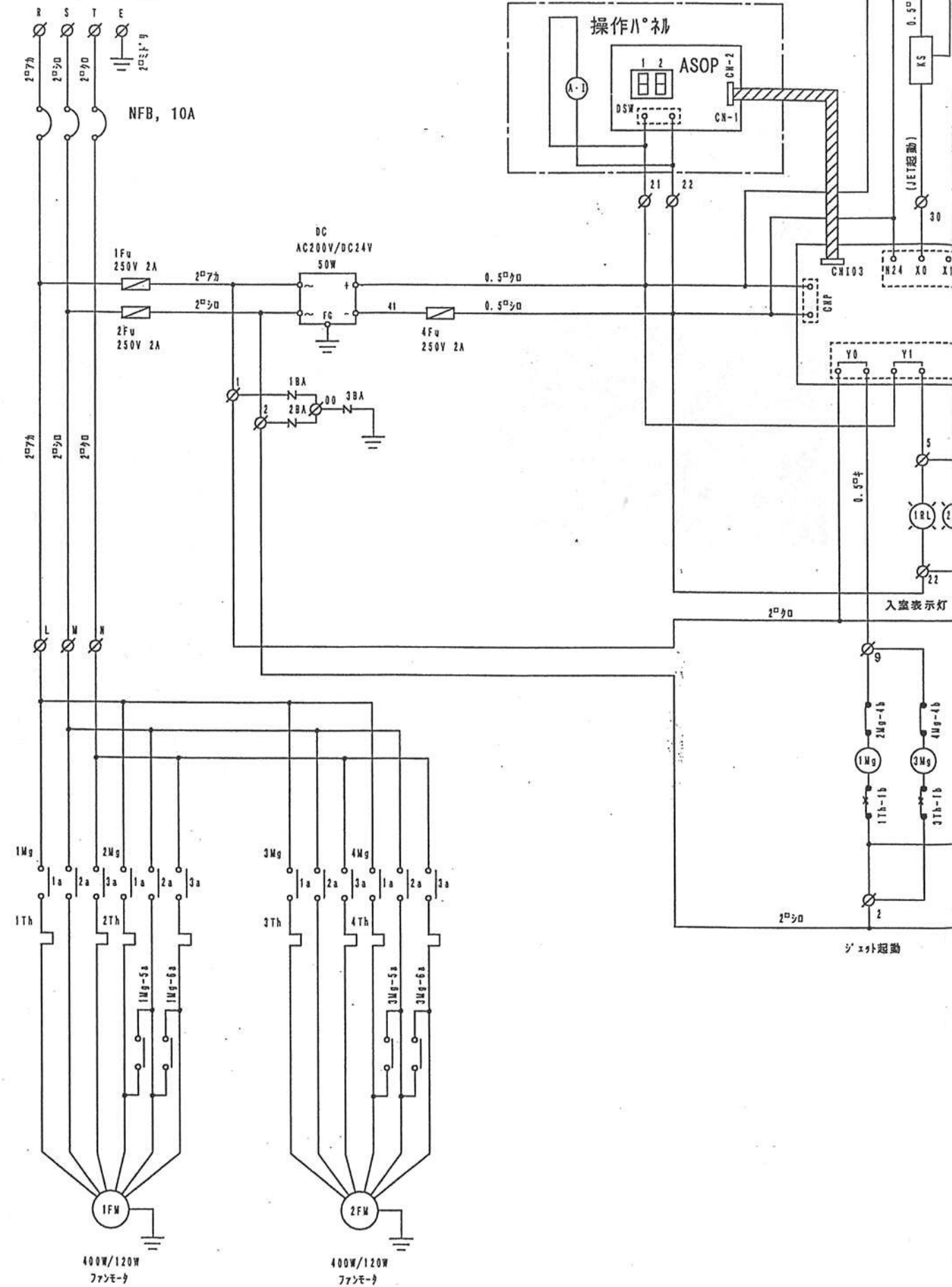
吹き出しパネル側部にパッチン錠が付いておりますので、全て開錠して吹き出しパネルを取付けして下さい。

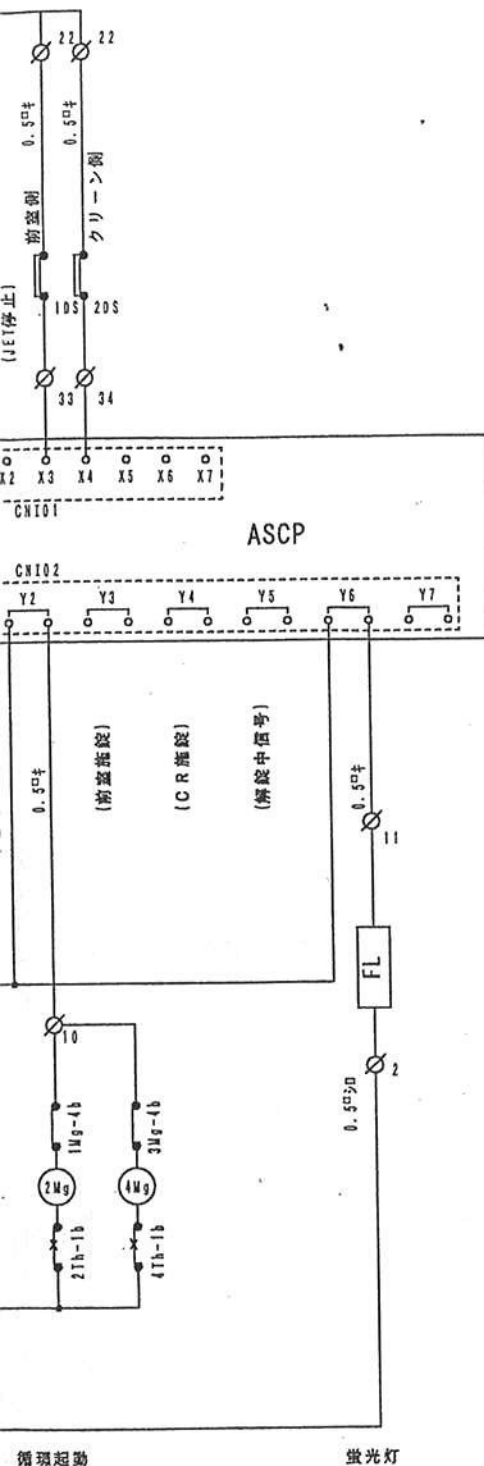


HEPA フィルターはLアングルにて固定しておりますので、蝶ナットをゆるめ、L アングルを取外して下さい。

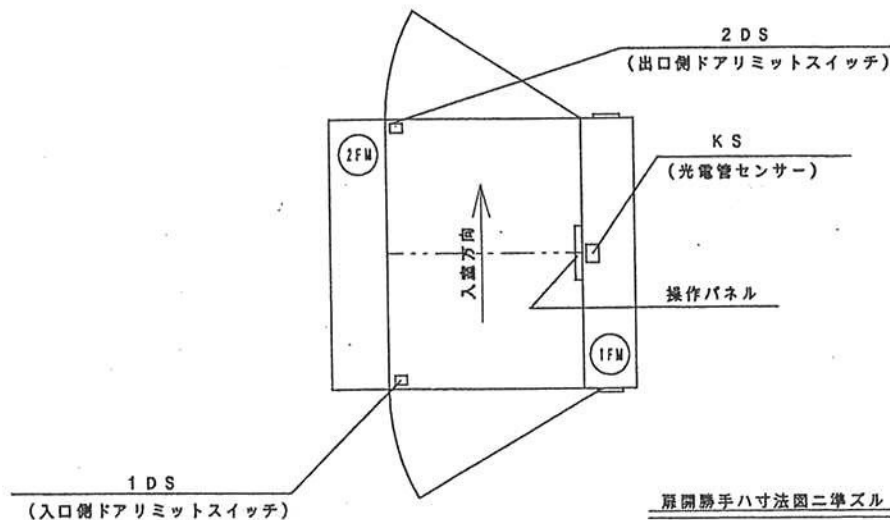
HEPA フィルターを取付ける場合は、取外しの逆の手順にて行ってください。

AC200V 3φ 50/60Hz





記号	名称	型式	備考
NFB	フーラー	NV30-CS 10A,3P	
ASCP	シーケンサホート*	B-5323	
ASOP	表示部基板	CC3006966	
A・I	風速センサー	F904	
1~3Fu	ガラス管ヒューズ*	F-7161 2A 250V 6.3φ×30	
FL	蛍光灯	20W	
1,2RL	表示灯	SLD24-1DH2BR	
KS	光電管スイッチ	HPB-P1	
1,2DS	トアリミットスイッチ	RS-1(NC)	
1.2FM	ファン	LNF-6A(2P) 400W	
1,3TH	サーマルリレー	TH-N12 RC3.6/4.2A	
2,4TH	サーマルリレー	TH-N12 RC=1.6A	
1,3Mg	マクネットスイッチ	MSO-N10(補助接点1b)AC200V	UN-AX2(2A)
2,4Mg	マクネットスイッチ	MSO-N10(補助接点1b)AC200V	
DC	DC電源ユニット	BWB24SX-U 50W	
1~3BA	ハリストー	ENC391D-14A	



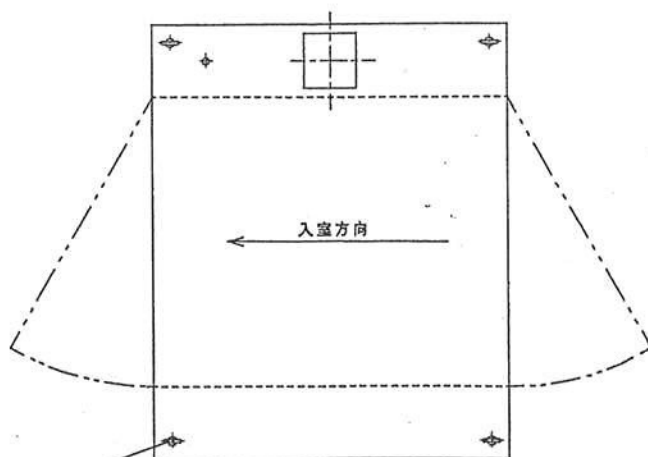
フーラー名 "A3"

ディフスイッチモト "00" 動作モト "02"

掃り吹き無シ Aモト*

F 2 6 2 0 5
F 2 6 2 0 4
F 2 6 2 0 3

製図	大 野	'02-09-12	三角法		品名	配線図
審査	板倉	承認	岡本	尺度	NTS	図番
						CC2027481



吊りボルト
(M12)

エアーガン配管接続口
(ガッラソケット 40SF)
(最高使用圧力 0.7MPa)

天井パネル

ブレーカー

操作パネル

エアーガン
(スパイラルホース付)

吹出シパネル

パルスエアージェットノズル
(帯電防止樹脂 30φ)

光電管スイッチ

グレーチング

ドアリミットスイッチ

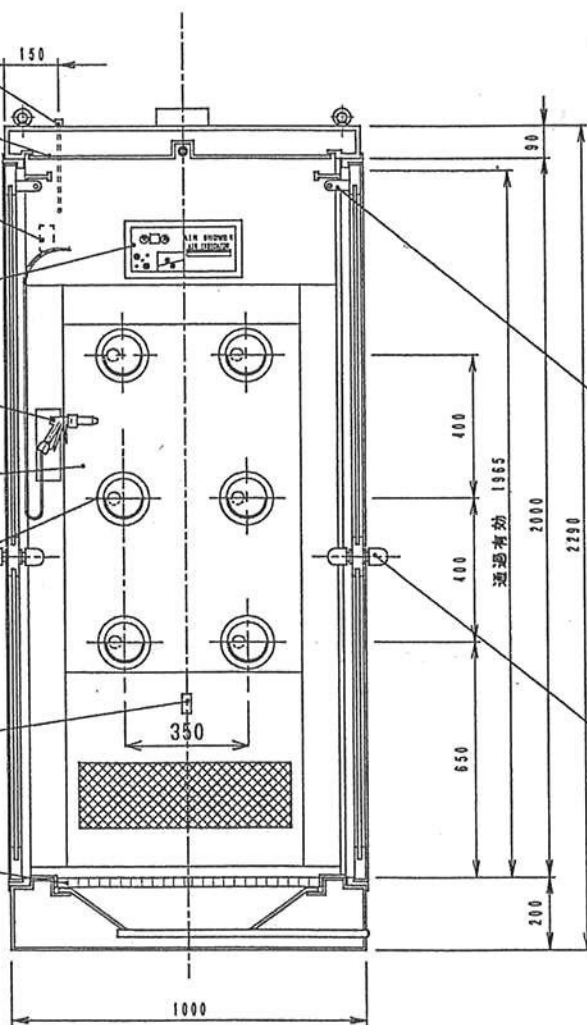
ドアチェック

アルミドア枠

アルミサッシドア

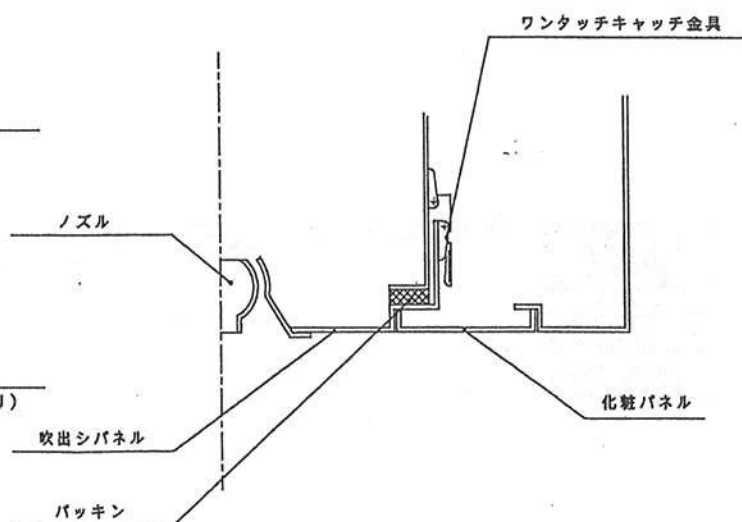
取手

ダストトレイ



200

集塵効率	0.3 μ m粒子(大気塵)ニテ99.99%以上
循環回数	エアージェット時 ～ 約525回/時
	循環時 ～ 約375回/時
吹出風速	エアージェット時 ～ 約28m/sec $\pm$ 20%
風量	エアージェット時 ～ 約14m ³ /min
	循環時 ～ 約10m ³ /min
電源	AC200V 3 ϕ 50/60Hz
プレフィルター	不織布フィルター ×2枚
メインフィルター	HEPAフィルター 616150TLAU
操作スイッチ	エアージェット自動-手動切換スイッチ、タイマー
	ファンスイッチ、ライトスイッチ、ブレーカー
送風機	LNF-6A、2P-4P切換式 ×2
床	グレーチング(ステンレス製)
騒音	70dB(Aスケール)装置ヨリ1mニテ
外装	鋼板製焼付塗装仕上
消費電力	エアージェット時 ～ 約2400VA/2600VA(50Hz/60Hz)
	循環時 ～ 約800VA
重量	約410Kg
塗色	マンセルNo. 7.5Y-9/1 アイボリー色 半ツヤ
エアージェット起動	光電管及ビドアーリミットスイッチニヨル、毎リ吹き無シ
エアージェットノズル	パルスジェットノズル(30 ϕ)
リノ他	制御カバー、エア-ガン付(スパイラルホース付)、



* 吹出シバネルハ、ワンタッチ金具ニヨリ固定スル

A部断面図詳細

(守)△ 一部変更スル '02-09-12 大野
(守)△ 一部変更スル '02-06-28 大野
(守)△ 一部変更スル '02-06-18 大野
(守)△ 一部変更スル '02-06-12 大野

製図	大野	'02-06-10		三角法	
審査	板倉	承認	岡本	尺度	1/15

粉塵除去装置

CV 2026327^A



荏原テクノシステム株式会社

●本 社 〒108-0023 東京都港区芝浦4-16-23AQUASITY芝浦ビル5F ☎ 03(5443)6500

本取扱説明書に関するお問い合わせは、本社並びに下記営業所へお願い致します。

- 大阪営業所 〒566-0042 大阪府摂津市東別府3-1-7 ☎ 06(6340)8411
- 中部営業所 〒481-0035 愛知県西春日井郡西春町宇福寺天神61 ☎ 0568(25)3511
- 東北出張所 〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町1-1-1アジュール仙台15F ☎ 022(711)7736
- 北関東出張所 〒362-0052 埼玉県上尾市中新井499-6 ☎ 048(726)7455
- 北陸出張所 〒920-0965 石川県金沢市笠舞2-1-37 ☎ 076(222)6360
- 九州出張所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前2-11-16第2大西ビル7F ☎ 092(415)6581
- 北海道事務所 〒060-0003 北海道札幌市中央区北三条西4-1-1日本生命ビル ☎ 011(210)6635
- 沖縄出張所 〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地2-12-21電波堂ビル ☎ 098(867)6778
- サービスセンター 関東(埼玉)・関西(大阪)・中部(名古屋)